

# ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI



## **Newsletter n. 51** **Accademia Nazionale dei Lincei**

2 agosto 2024

---

**SCIENCE FOR GLOBAL TRANSFORMATION**  
**S20 Brasil 2024**



In September 2015, at the United Nations Headquarters, representatives of 193 countries approved a global agenda to be achieved by 2030. The signatory countries recognized that to make our planet suitable for sustainable living, we urgently need to take action on the 17 Sustainable Development Goals (SDGs). Among the most important identified was eradicating poverty in all its forms and dimensions, including extreme poverty, which is the greatest global challenge and an indispensable requirement for sustainable development. Bold and transformative measures were outlined, with our governments committing to embrace them to steer the world towards a sustainable and resilient path. These actions are integrated and indivisible and must balance the three dimensions of sustainable development: social, economic, and environmental. Science and international scientific collaboration serve as key mechanisms to reach these goals. With this standpoint, under the motto “Science for Global Transformation”, the S20 Academies of Sciences met in Rio de Janeiro in 2024, and focused the discussions on five themes related to the UN 2030 Agenda: (1) Artificial Intelligence; (2) Bioeconomy; (3) Energy Transition Process; (4) Health Challenges; and (5) Social Justice.

We present to the G20 governments and society, the S20 Brasil 2024 recommendations with the expectation that these will be considered by our governments and help guide the final document of the G20. We also draw attention to the fact that G20 countries should consider their demographic trends, proactively anticipating and adapting to changes in their workforce size and age distribution, as these factors will significantly impact social security, pension systems, health and welfare programs, thereby affecting economic growth and competitiveness.

It is essential for the educational system to address the diverse needs of both aging and youthful populations. Grasping social and demographic trends is essential for anticipating technological requirements and driving innovation.

## IL COMUNICATO FINALE DEL SUMMIT



### ATTUALITÀ DI ANTONIO STOPPANI

Il 24 settembre 2024, a partire dalle ore 10:00, presso l'Accademia Nazionale dei Lincei, in collaborazione con l'Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL, si svolgerà il convegno ***Attualità di Antonio Stoppani: visioni e sfide delle geoscienze nel terzo millennio.***

Antonio Stoppani (1824-1891), di cui ricorre il bicentenario della nascita, è considerato una delle figure di spicco nella Geologia italiana dell'Ottocento. Geologo, paleontologo, patriota di idee liberali, autore di note e volumi scientifici e divulgativi, i suoi studi hanno riguardato la paleontologia e la stratigrafia delle Prealpi lombarde, la vulcanologia, la glaciologia, la geomorfologia e geologia glaciale delle Alpi, la preistoria. Attento osservatore della natura, fu



### QUANTUM CHEMISTRY AND CHEMINFORMATICS

Il 26 e 27 settembre 2024, a partire dalle ore 14:00, presso l'Accademia Nazionale dei Lincei si svolgerà il convegno ***Quantum Chemistry and Cheminformatics.***

Quantum Chemistry explains and predicts a variety of new phenomena, occurring in the rarefied situations of the planetary atmospheres and of the interstellar medium, and including those relevant for thermal and non-equilibrium plasmas; emerging tasks are imposed to biochemists, instrumental to life and health sciences; research is active on the electro-magnetic properties of solid conductors and semiconductors for optoelectronic applications; current Holy Grail is the chemical hardware to support exploitation of Quantum Computing. Physicochemical models at micro, meso

pioniere e anticipatore nelle discipline sopra ricordate e in altri settori, dalla geologia del petrolio allo studio delle frane e alla rilevanza dell'impatto umano sulla natura. Prendendo spunto dagli argomenti trattati da Stoppani e soprattutto da alcune sue idee anticipatrici, il convegno intende enfatizzare l'attualità degli studi che contribuiscono alla conoscenza scientifica del Sistema Terra e alla diffusione del valore culturale ed estetico della Geologia.

SCOPRI DI PIÙ



### LA SCIENZA NEI MUSEI

Il 19 e 20 settembre 2024, presso l'Accademia Nazionale dei Lincei, in collaborazione con il *Metropolitan Museum of Art* di New York e *l'Art Institute di Chicago* e il *Rijksmuseum* di Amsterdam, si svolgerà il convegno ***La Scienza nei Musei. Dall'introduzione delle tecniche scientifiche nello studio dell'arte a una nuova prassi museale.***

and macro scales allow one to accumulate myriads of data that can be handled through cheminformatics approaches for the scrutiny of properties of materials or molecules, both exploiting through powerful Machine Learning methods to obtain otherwise unavailable information and to highlight through Artificial Intelligence technology correlations and universalities of behavior otherwise hidden in the non-linear equations of current complexity theory.

SCOPRI DI PIÙ



### CONVEGNI DEL CENTRO LINCEO

«**BENIAMINO SEGRE**»

12-13 settembre 2024

***Differential evolutive models in spaces with singularities***

Recent advances in geometric analysis in spaces with singularities, with particular emphasis on sub-Riemannian and degenerate structures, PDEs in this setting, and applications to vision, cognition, and biological problems.

Negli ultimi venti anni, la ricerca scientifica ha avuto un ruolo fondamentale nello studio dei materiali e delle tecniche artistiche, compiendo progressi significativi.

Il convegno intende discutere le sfide e le opportunità per una maggiore integrazione tra Scienza ed Arte, portando in dialogo direttori di musei, storici dell'arte, ricercatori scientifici e conservatori. Il fine è quello di delineare una nuova pratica museale all'interfaccia tra scienze fisiche e scienze umane.

SCOPRI DI PIÙ

SCOPRI DI PIÙ

17 settembre 2024

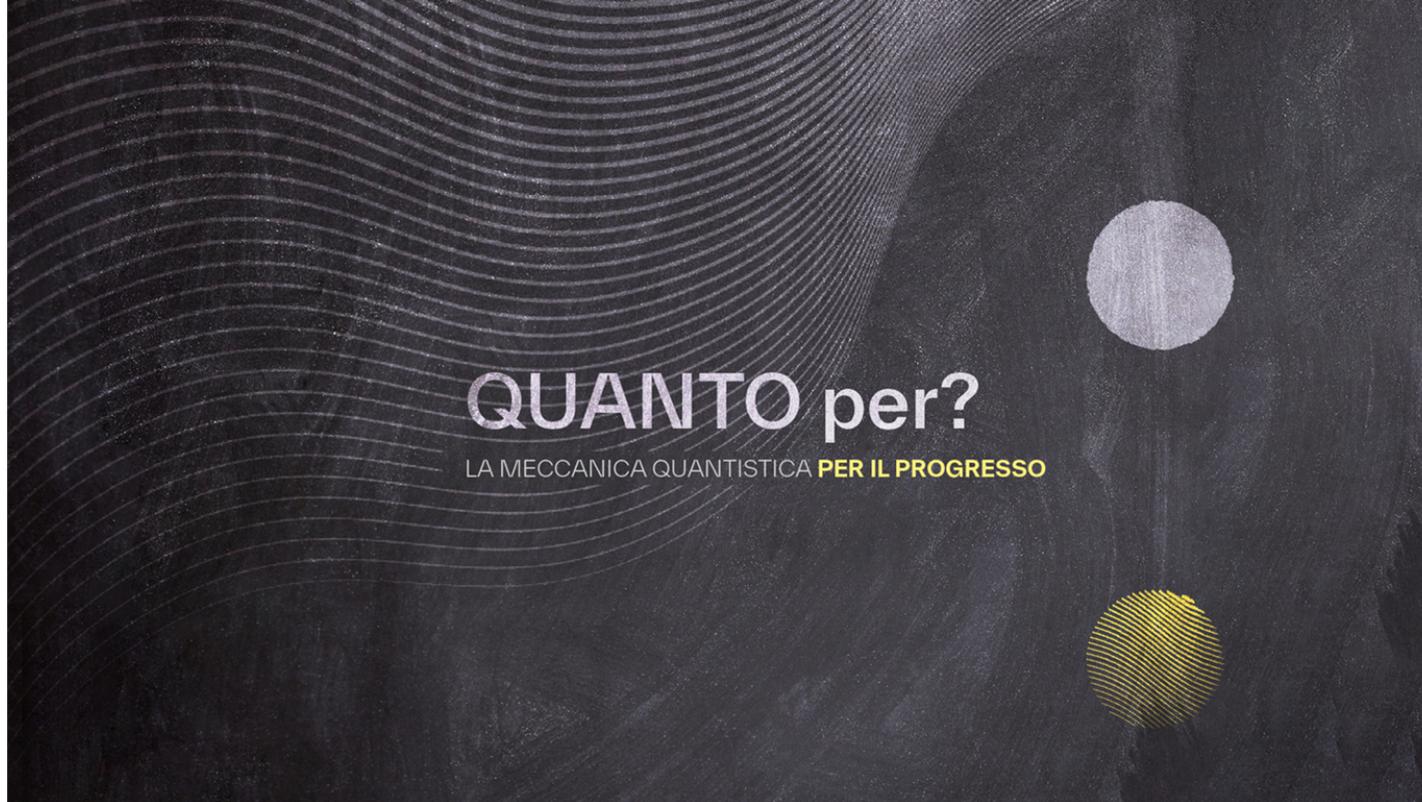
***From EMBO to ERC New Strategies for Research Funding in Europe and Italy -***

The workshop marks the 60<sup>th</sup> anniversary of the European Molecular Biology Organization (EMBO) and focuses on research funding in Europe and Italy. The program includes a historical session highlighting EMBO pivotal role in the establishment of the ERC and a session about European research policymaking. Additionally, a round table discussion will address current trends and challenges in public research funding in Italy.

SCOPRI DI PIÙ

---

**QUANTO PER? LA CAMPAGNA SOCIAL SULLA MECCANICA QUANTISTICA**



# QUANTO per?

LA MECCANICA QUANTISTICA **PER IL PROGRESSO**

L'**Accademia Nazionale dei Lincei** e l'**Istituto Nazionale di Fisica Nucleare** hanno realizzato il progetto **Quanto per?** in cui diversi esperti provenienti da ambiti differenti spiegano le molteplici, e a volte poco conosciute, applicazioni della meccanica quantistica per il progresso e il benessere della società umana.

[SCOPRI I VIDEO SU YOUTUBE](#)

A introdurre l'iniziativa è il video di **Giorgio Parisi**, Premio Nobel per la Fisica 2021 e vice Presidente dell'Accademia dei Lincei, professore della Sapienza Università di Roma e ricercatore INFN; sarà poi la volta dei Soci Lincei: **Giorgio Manzi**, Sapienza Università di Roma, che esporrà le applicazioni nello studio dell'evoluzione umana; **Massimo Inguscio**, Università Campus Bio-Medico di Roma, che esaminerà il ruolo della meccanica quantistica nella creazione di nuovi stati della materia; **Rosario Fazio**, ICTP, che tratterà di superconduttori e loro applicazioni; **Giulio Cerullo**, Politecnico di Milano, definirà i laser e le loro diverse applicazioni, infine **Maurizio Prato**, Università di Trieste, che illustrerà i processi quantistici che intervengono nella fotosintesi.

Altri importanti contributi sono quelli di **Lucia Banci**, Università di Firenze, che illustrerà l'apporto della meccanica quantistica nello sviluppo di nuovi farmaci mentre **Saverio Braccini**, University of Bern, spiegherà la PET, fondamentale strumento utilizzato nella diagnostica medica; **Valeria Cimini**, Sapienza Università di Roma, parlerà di qubit e dei computer del futuro ed **Eleonora Capocasa**, APC-CNRS e collaborazione Virgo, che discuterà di onde gravitazionali.

Il progetto ha origine dalla mostra *Quanto. La rivoluzione in un salto*, a cura di INFN e MUSE ed esposta al MUSE - Museo delle Scienze a Trento.

## PUBBLICATI I BANDI PER I PREMI LINCEI E FELTRINELLI 2025

Premio Presidente  
della Repubblica

Premi "Antonio  
Feltrinelli"

Premio del Ministro  
della Cultura per le  
Scienze Filosofiche

Premio Linceo per la  
Biologia

## VILLA FARNESINA E I SUOI GIARDINI



SCOPRI DI PIÙ

## FABRIZIO PLESSI - BUCARE IL MARE

Villa Farnesina ospita l'opera di Fabrizio Plessi, "Bucare il mare", un trittico di suoi disegni prorogata fino al **30 settembre 2024**.

La straordinaria capacità dell'artista di inserirsi in contesti di grande rilevanza e tradizione storico-artistica fa sì che i suoi disegni siano in grado di colloquiare intensamente con i grandi cicli pittorici e, allo stesso tempo, con grande discrezione.

L'esposizione si pone come indagine sul funzionamento del pensiero creativo, in cui il disegno rappresenta lo scheletro costitutivo dell'opera dell'Artista.

## UNA RILETTURA DIACRONICA DI VILLA FARNESINA E DEL SUO COMPRESORIO

L'allestimento nelle sale del I piano di Villa Farnesina.

Le indagini diagnostiche e le ricerche effettuate in questi anni hanno offerto nuovi elementi per ricostruire le vicende della Villa Farnesina e una più dettagliata conoscenza degli interventi decorativi, oggi non più visibili o occultati da scialbature o rivestimenti in stoffa. Gli interventi eseguiti offrono pertanto una nuova e più ampia fruizione della Villa, unitamente allo studio dei pigmenti usati nei secoli.

## VISITE GUIDATE

**11 agosto 2024**  
**Villa Farnesina + giardini storici**

### Informazioni e costi

Prenotazione obbligatoria:  
[farnesina2@lincei.it](mailto:farnesina2@lincei.it)

ore 12.30  
Visita guidata (in italiano)

ore 15:00  
Visita guidata (in Inglese)

ore 16:00  
Visita guidata (in Italiano)

## RICORDI

[Haïm Brézis](#)

## Redazione newsletter

Francesco Paolo Fazio con Mariella Di Donna, Ilaria Bonincontro, Marco Guardo, Carmine Piscopo.



[Gestisci la tua iscrizione](#) | [Cancella iscrizione](#)

Ricevi questa email perché ti sei registrato sul nostro sito e hai dato il consenso a ricevere comunicazioni da parte nostra.

Accademia Nazionale dei Lincei, Via della Lungara 10, Roma, 00165 RM IT

[www.lincei.it/it/06680271](http://www.lincei.it/it/06680271) Segreteria